

**DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PARA EL PROCESO DE  
ATENCION AL CLIENTE EN LA SECCION DE MALETINES DE LA LIBRERÍA  
MARDEN - PALMIRA**

**JORGE HERNAN SUAREZ CORTES**

**CODIGO: 6394580**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA  
ESCUELA DE CIENCIAS BÁSICAS, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA  
CEAD PALMIRA – VALLE DEL CAUCA**

**2018**

**DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PARA EL PROCESO DE  
ATENCION AL CLIENTE EN LA SECCION DE MALETINES DE LA LIBRERÍA  
MARDEN - PALMIRA**

**JORGE HERNAN SUAREZ CORTES**

**CODIGO: 6394580**

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de  
Tecnólogo Industrial**

**DIRECTOR**

**JESÚS PEÑA**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA  
ESCUELA DE CIENCIAS BÁSICAS, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA  
CEAD PALMIRA – VALLE DEL CAUCA**

**2018**

Este trabajo de grado, titulado “ “ y realizado por el estudiante , se presenta a la Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia como requisito parcial para optar al título de Tecnólogo Industrial.

Hemos revisado este trabajo de grado y recomendamos su aprobación:

---

Presidente del Jurado

---

Firma del Jurado

---

Firma del Jurado

Palmira,

## **DEDICATORIA**

A Dios por su infinita misericordia al permitirme llegar hasta este punto, por su luz y llenarme de paciencia y amor durante este proceso.

A mi familia, centro de mi vida y una razón valedera para no quedarme solo en el intento.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios, fuente de toda bondad y sabiduría; a mi familia, en especial a mi esposa por su apoyo incondicional en el cumplimiento de este objetivo, y en general a todas aquellas personas que con su aporte contribuyo no solo al contenido de este proyecto, sino con palabras de apoyo y ánimo para continuar en este proceso.

## **RESUMEN**

El tiempo es uno de los recursos más valiosos y escasos con que cuenta una organización para el desarrollo y logro de sus objetivos.

Este trabajo pretende proponer una estrategia organizativa que permita un mejor uso del tiempo por parte del personal responsable de la sección de ventas de maletines escolares de la librería y papelería Marden de la ciudad de Palmira.

Con la implementación de la propuesta se logra una mejora sustancial en el uso del tiempo, una mayor eficacia en el proceso de venta y una mejor atención al cliente con lo cual se logrará aumentar los niveles de competitividad, posicionando a la organización como uno de los mejores canales de distribución para los proveedores y uno de los centros que mejor experiencia comercial ofrezca a clientes y empleados.

**Palabras clave:** Cadena, competitividad, distribución, estrategia, maletín, optimización, tiempo.

## CONTENIDO

Página

INTRODUCCIÓN .....	12
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	15
1.1 Formulación del Problema de Investigación .....	15
2. OBJETIVOS .....	16
2.1 Objetivo General.....	16
2.2 Objetivos Específicos .....	16
3 JUSTIFICACIÓN.....	17
4. MARCO TEÓRICO .....	18
4.1 Marco Referencial.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
4.1.1 Principios de Economía de Movimientos.....	19
4.1.1.1 Utilización del Cuerpo Humano.....	19
4.1.1.2 Distribución del Lugar de Trabajo.....	20
4.1.1.3 Modelos de Maquinas y Herramientas.....	20
4.1.2 Metodos de Estudio de Tiempo.....	20
4.1.2.1 Cronometro de Valoración.....	21
4.1.2.2 Muestreo del Trabajo.....	21
4.2 Marco Conceptual.....	18
5. METODOLOGÍA O MATERIALES Y MÉTODOS .....	24
5.1 Tipo de la Investigación.....	23
5.2 Métodos de Investigación.....	23

5.3 Técnicas de Investigación.....	23
5.4 Fuentes de Investigación.....	23
5.5 Población y Muestra.....	23
6. RESULTADOS.....	26
6.1 Estudio del Proceso Actual.....	26
6.1.1 Sistema Actual de Reposición de Mercancía.....	29
6.2 Identificación de Puntos Criticos .....	28
6.2.1 Diagrama de Ishikawa.....	33
6.2.2 Diagnostico Modelo Ishikawa.....	34
6.3 Estrategia de Mejora .....	37
6.3.1 Sistemas y Diagramas Propuestos.....	37
6.3.2 Sistema de Reposición Propuesta.....	39
6.3.3 Manual de Instrucciones.....	40
6.3.4 Resumen del Puesto.....	46
6.3.5 Sistematización del Proceso.....	57
6.3.5.1 Pasos Para Implementar un Sistema SAP ERP en una Empresa.....	60
6.3.5.2 Esquema Normalizado Para el Proceso.....	65
6.3.5.3 Diagramas de Bloques.....	66
6.3.5.4 Mapa de Proceso.....	67
6.3.5.5 Cursograma del Proceso.....	68
6.3.5.6 Manual de procedimiento.....	68
7.	
CONCLUSIONES.....	722
8. RECOMENDACIONES .....	74
BIBLIOGRAFÍA.....	766



## LISTA DE FIGURAS

	Página
Línea de Acceso a la Sección de Maletines y Recorrido Final Para la Compra.....	24
Curso Grama del Proceso Actual.....	24
Diagrama de Bloque Actual.....	24
Mapa de Proceso Actual.....	25
Diagrama de Hilos.....	27
Rutas a Otras Secciones Desde y Hacia la Sección de Maletines.....	27
Diagrama de Plata con Puntos Críticos.....	28
Diagrama de Isikahua.....	29
Línea de Acceso Propuesta a la Sección de Maletines.....	33
Diagrama de Hilos para la Solución Propuesta.....	33
Ruta Desde la Secciones de Maletines a Otras Secciones.....	34
Esquema Normalizado para el Proceso.....	59
Diagramas de Bloques.....	60
Mapa de Procesos.....	60
Cursograma del Proceso.....	61



## LISTA DE TABLAS

Página

Clasificación de Movimiento Según Punto de Apoyo.....	16
Manual de instrucciones.....	41
Resumen del puesto.....	47
Manual de procedimiento.....	70
Vendedor.....	70
Cajero.....	70
Empacador.....	71
Cajero Y Empacador.....	71
Contador.....	71

## INTRODUCCIÓN

Cuando se establecen plazos para cumplir determinadas tareas, no necesariamente resulta ser efectiva la aplicación del tiempo a las mismas ya que las personas tienden a adaptarse, por ejemplo, si se han dado un plazo de dos semanas para sacar determinado informe, ajustando instintivamente su esfuerzo y las tareas, quedando éstas efectivamente finalizadas en el plazo previsto de quince días. ¿Es esto bueno?

En realidad no podemos decir que sea malo, pero podría ser mejor. Aquí, las organizaciones líderes tiene dos caminos: exigencia de cumplimiento del término previsto para que su gente efectivamente se adapte al *schedule* de trabajo; o motivar y estimular a que el equipo, si está en condiciones de terminar antes de tiempo la tarea encomendada, pueda aplicar el tiempo sobrante (a veces días) a abordar nuevas responsabilidades.

No sería la primera vez que el líder dice (aplicando su segunda opción): “*En caso de que dejen libres dos días una vez cumplido el objetivo, les asignaré a uno de los dos grupos de formación que tenemos previstos esta semana*”. Claro, cualquiera puede preguntarse que cómo es posible que, si sobra tiempo por una gestión eficaz, se proceda asignando a las personas de un equipo para que se incorporen a alguno de los dos cursos de formación que se están impartiendo durante estos días en la empresa. ¿Eficacia para el uso del tiempo, pero no necesariamente para la asignación de la formación?

Aunque pueda parecer extraño, justamente parte del entrenamiento y capacitación que se hace en organizaciones punteras, es en situaciones como la descrita, dejar cierta “*improvisación*” (ver a cuál de los grupos de formación asigno a cada integrante de mi equipo)

para que la gente se acostumbre a circunstancias cambiantes, que no todo es rutina y que, si bien la temática que se está dictando en el grupo al que se le ha asignado no es de su competencia profesional o no le sirve de manera directa para sus tareas en el equipo, igualmente estará haciendo un esfuerzo intelectual al mismo tiempo que de integración en otro grupo, con la finalidad de ser todos más eficaces y mejor preparados en la organización.

Se ha hablado muchísimo sobre la gestión del tiempo, pero a veces, conviene recordar aspectos básicos de en qué consiste para comprender mejor dónde están nuestros errores o, al menos, cuál es la tendencia más frecuente en materia de uso y aplicación del tiempo disponible. En primer lugar, hemos dicho ya en reiteradas ocasiones, que el tiempo es el mismo para todos; lo que no es igual es cómo se hace uso de él. En la opción que tiene la organización de elegir entre cumplir el *timing* previsto o anticipar la finalización de las tareas, puede afirmarse que “*olvidar*” los plazos es una manera efectiva de gestionar el tiempo de su equipo. ¿Por qué piensa de esta manera este tipo de jefes? Porque consideran que las tareas sólo deben tomar el tiempo que necesiten, ni un minuto más.

A veces algo completamente fuera de su control puede hacer que falle. No obstante, la mayor parte del tiempo los errores provienen de uno mismo, no de sucesos extraordinarios. Toda organización exitosa ha fallado no una vez, sino muchas. E, incluso, pueden haber fallado más de las veces que usted ha fallado en cumplir determinados objetivos y que atribuye a factores exógenos, fuera de su control. ¿Por qué son exitosas esas organizaciones a pesar de los fallos? Por dos motivos:

1. Abrazan el fracaso no para compadecerse, sino para controlarlo reaccionando inmediatamente y aprender del error para asegurarse que no vuelva a ocurrir en el futuro, sacar conclusiones en cuanto a contenidos (las razones del equívoco), etc.

2. Harán una cosa que la mayoría de la gente no hace: establecer en su mente una corrección automática de los tiempos insumidos, cómo pudieron haberse mejorado y en qué medida fueron copartícipes del error cometido.

Las organizaciones líderes, no pueden separar el factor tiempo de ningún otro elemento porque es inherente a su naturaleza y forma parte de lo que ellos entienden es una gestión eficaz. Ahorrarán tiempo siempre que puedan y tratarán de que el uso del escaso tiempo disponible nunca sea un factor negativo<sup>1</sup>.

1. Adaptado por el autor del artículo: El buen uso del tiempo y el liderazgo de **José Luis Zunni**. **En Blog de EEN edu. Octubre 22 de 2013.**

## **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El crecimiento de la librería y la falta de una planificación organizacional acorde con este derivan en la mala distribución de la mercancía, una deficiente atención al cliente y sobrecarga laboral para sus servidores.

### **1.1 Formulación del Problema de Investigación**

¿Cómo garantizar la efectiva atención en la sección de maletines en la librería Marden centro?

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo General**

Diseñar una propuesta de mejora que permitan optimizar los tiempos de atención al cliente en la sección de maletines de la librería y papelería Marden, Palmira.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Describir la situación actual del proceso de venta en la sección de maletines de la librería Marden.
- Identificar los puntos críticos empleados actualmente en el proceso de comercialización de maletines en el punto de venta.
- Proponer un sistema organizacional que permita la optimización de tiempos y la mejora de la experiencia del cliente en el punto de venta.



### **3 JUSTIFICACIÓN**

El tiempo se ha convertido en uno de los recursos más escasos, importantes y de alto impacto si se tiene en cuenta su relación con otros recursos igualmente valiosos como el dinero, el personal calificado, la tecnología y la misma información entre otros.

Por esta razón cada vez es más común escuchar expresiones relacionadas con la escasez de este recurso y de su apremio. Por lo tanto, las personas y las organizaciones hoy más que nunca necesitan desarrollar estrategias y métodos que faciliten el desarrollo de procesos y la consecución de objetivos en el menor tiempo y la mayor efectividad posible.

Por lo que podría deducirse que la concienciación sobre el uso apropiado del tiempo y la identificación de los principales predadores del mismo, pueden ayudar a implementar soluciones que permitan utilizarlo más efectivamente, eliminar las acciones improductivas, generar una mejor administración para el logro de los resultados y mejorar la experiencia del cliente

## **4. MARCO TEÓRICO**

### **4.1 Marco Referencial**

El estudio del trabajo surge tras la necesidad de mejorar rendimientos en todas aquellas actividades que involucran esfuerzos físicos y mentales orientados hacia la obtención de un producto o prestación de un servicio determinado. Las mejoras que se obtienen a través de un estudio del trabajo se reflejan en la disminución de esfuerzos y movimientos innecesarios que no generan valor sobre la fabricación, los cuales se convierten en factores determinantes en el momento de evaluar la eficiencia en una planta productiva. Los movimientos y método innecesario y/o mal ejecutado generan retrasos, disminución de la calidad y de los volúmenes de producción, incremento de accidentes laborales, incremento de los costos de producción, mayores desperdicios, incrementos de fatiga. Mancini (2004) también establece una clara relación entre el uso del tiempo en actividades adecuadas al cumplimiento de las metas y los distractores que se encargan de robar riqueza a las organizaciones. Desde el campo de la física se producen los primeros ensayos e intentos de aplicación de técnicas específicas de análisis y racionalización del trabajo, basadas en el análisis de tiempos y movimientos (el cronometraje), y en la medición de los esfuerzos y grados de fatiga producidos por el trabajo físico (la ergología). El ingeniero francés Belidor, en pleno siglo XVIII, en una época en que todavía no se conocía el cronómetro, mide por primera vez los tiempos invertidos en la realización de distintas tareas, para determinar la forma más eficaz, eficiente y económica de ejecutar esos trabajos con el menor esfuerzo posible y con el menor número de operaciones, con sólo reducir, simplificar o eliminar, según los casos, aquellos tareas u operaciones que resultasen redundantes, gratuitas o irrelevantes.<sup>8</sup> Décadas después Frederick W. Taylor (1856 – 1915), conocido como el padre de la administración científica y de la ingeniería industrial,

fue la primera persona en realizar un estudio de trabajo realizando sus cálculos valiéndose de un cronómetro, dando origen de esta forma a los estudios de tiempos. Taylor proponía dejar de lado el empirismo y emplear una ciencia más exacta, para lo cual se basaba en:

- Especificar el método de trabajo
- Instruir al operador en dicho método.
- Mantener condiciones estándares para la ejecución del trabajo.
- Establecer metas de estándares de tiempo.
- Pagar bonificaciones si se hacía el trabajo según lo especificado.

Posteriormente Frank (1868 – 1924) y Lillian (1878 – 1972) Gilbreth, buscan el mejor método para realizar una tarea específica, para ello desarrollan nuevas técnicas de estudio del trabajo. Por esta razón son conocidos como los padres de los estudios de movimientos. Dentro de sus habilidades estaban la de sustituir los movimientos por unos más cortos o de menor fatiga para mejorar el ambiente de trabajo, permitiendo una disminución en los costos.

Eliminar movimientos inútiles y reducir los restantes fueron la base de sus investigaciones, dando origen de esta manera a lo que se conoce como simplificación del trabajo. En su trabajo los Gilbreth consideran la necesidad de identificar los movimientos humanos básicos, entre los cuales fueron identificados diecisiete movimientos (llamados therbligs).

#### 4.1.1 Principios de economía de movimientos

Fueron establecidos tres principios:

- Utilización del cuerpo humano.
- Diseño o distribución del puesto de trabajo.
- Modelos de máquinas, equipos y/o herramientas.

##### 4.1.1.1 Utilización del cuerpo humano

Siempre que sea posible las dos manos deben iniciar y completar sus movimientos a la vez. Las dos manos nunca deben estar inactivas a la vez. Los movimientos de los brazos deben realizarse simultáneamente y en sentido contrario. Siempre que sea posible los movimientos de las manos y el cuerpo deben estar ubicados dentro de la clase más baja.

Tabla 1 Clasificación de movimientos según punto de apoyo

CLASE	PUNTO APOYO	PARTE DEL CUERPO QUE SE MUEVE
1	Nudillos	Dedos
2	Muñeca	Manos y dedos
3	Codo	Antebrazo, manos y dedos
4	Hombro	Brazo, antebrazo, manos y dedos
5	Tronco	Tronco, brazo, antebrazo, manos y dedos

Recuperado de [www.ingenieriaindustrialonline.com](http://www.ingenieriaindustrialonline.com)

Siempre que sea posible se debe aprovechar el impulso cuando favorece a la persona. Son preferibles los movimientos continuos y curvos, los cuales no tienen restricciones diferentes a los movimientos rectos que requieren para la mano cuando hay un cambio de dirección.

#### **4.1.1.2 Distribución del lugar de trabajo**

Debe haber un sitio fijo y definido para todas las herramientas con el propósito de no perder tiempo al buscarlas y los materiales deben estar con anticipación donde se requieren, para ello se recomienda el uso de depósitos y medios de abastecimiento por gravedad para que el material llegue lo más pronto al punto de utilización. Lo que se busca principalmente en este principio es evitar al máximo desplazamientos del operario en busca de materiales, herramientas y despacho de producto terminado, para ello se deben usar eyectores y mecanismos de almacenamiento de materiales y herramientas en el puesto de trabajo.

#### **4.1.1.3 Modelos de máquinas y herramientas**

Las máquinas y herramientas deben estar calculadas para que soporten la fuerza o el esfuerzo necesario a cual serán sometidas las partes del cuerpo que desarrollen la tarea. Para lo anterior se deben emplear los conceptos físicos como torque, palanca, poleas, para el diseño o selección de herramienta.

#### **4.1.2 Métodos de estudio de tiempo**

Acosta (2010), plantea una serie de conceptos fundamentales con respecto al estudio de tiempos y movimientos de los cuales se mostrarán algunos de los más pertinentes para este trabajo:

#### **4.1.2.1 Cronómetro de valoración**

Este método utiliza un instrumento para la medición del tiempo observado, el instrumento es el cronómetro, de la tarea o movimiento que se está estudiando, paralelamente se valora la velocidad con la cual el operario realiza la tarea o movimiento.

#### **4.1.2.2 Muestreo del trabajo**

Esta técnica no utiliza ningún instrumento para medición de tiempo, ella solo establece las proporciones de ocurrencia de un evento, en nuestro caso los eventos son los movimientos. La técnica clasifica los movimientos en productivos e improductivos, donde los productivos agregan valor a la tarea realizada y los improductivos no lo hacen.

### **4.2 Marco Conceptual**

- **Métodos y tiempos:** El estudio de los métodos de trabajo y la medición de sus tiempos es una técnica de organización básica utilizada para multitud de aplicaciones. A través de esta técnica se pueden descubrir carencias que de otra forma es difícil detectar.
- **Línea de producción:** Conjunto armonizado de diversos subsistemas, todos estos con una finalidad en común: transformar o integrar, materia prima en otros productos.

- Estudio de movimientos: Es el análisis cuidadoso de los diversos movimientos que efectúa el cuerpo humano al ejecutar un trabajo. Su objeto es eliminar o reducir los movimientos ineficientes y facilitar y acelerar los eficientes. Por medio del estudio de movimientos, el trabajo se lleva a cabo con mayor facilidad y aumenta el índice de producción.
- Puesto de trabajo: Es la parte del área de producción establecida a cada obrero o brigada, y dotada de los medios de trabajo necesarios para el cumplimiento de una determinada parte del proceso productivo.
- Balanceo de líneas: Con el balanceo de líneas se busca establecer la mejor distribución de mano de obra e inventarios para maximizar el flujo de las operaciones.
- Herramienta: Es un objeto elaborado a fin de facilitar la realización de una tarea mecánica que requiere de una aplicación correcta de energía.
- Máquina: Conjunto de elementos móviles y fijos capaces de efectuar un trabajo o de llevar a cabo una función, ya sea dirigida por un operador, o de forma autónoma.
- Piezas: Conjunto de elementos que constituyen las partes superiores (capellada) del zapato.

## **5. METODOLOGÍA O MATERIALES Y MÉTODOS**

### **5.1 Tipo de la investigación.**

Esta investigación será de tipo descriptivo, utilizando información primaria y secundaria de diferentes entidades.

### **5.2 Métodos de investigación.**

El método utilizado para la presente investigación será el deductivo, ya que partiremos de la concepción general de la teoría administrativa, para sacar conclusiones particulares acerca del problema planteado, es decir la optimización del tiempo en la organización a trabajar.

### **5.3 Técnicas de investigación.**

La información a utilizar para el desarrollo de la investigación estará orientada a los diferentes teóricos de la administración del tiempo, la competitividad y la experiencia del cliente en el punto de venta.

### **5.4 fuentes de investigación.**

Se recurrirá a fuentes primarias y secundarias de información a través de material bibliográfico y a visitas en el lugar de trabajo.

### **5.5 Población y muestra.**

Empleados y clientes de la sección de maletines librería Marden sede centro.



Se realiza el estudio a las diferentes actividades asociadas con el proceso de venta de maletines en la librería Marden Centro, lo cual involucra las actividades de compras, pedidos, recepción, clasificación y atención al cliente.

## **6. RESULTADOS**

Para hacer la revisión de la situación actual de la empresa en el proceso de atención al cliente en la sección de maletines de la librería Marden se tuvieron en cuenta diferentes herramientas de Ingeniería como los diagramas de procesos, hilos, recorrido y la secuencia de recorrido para el desarrollo de la actividad.

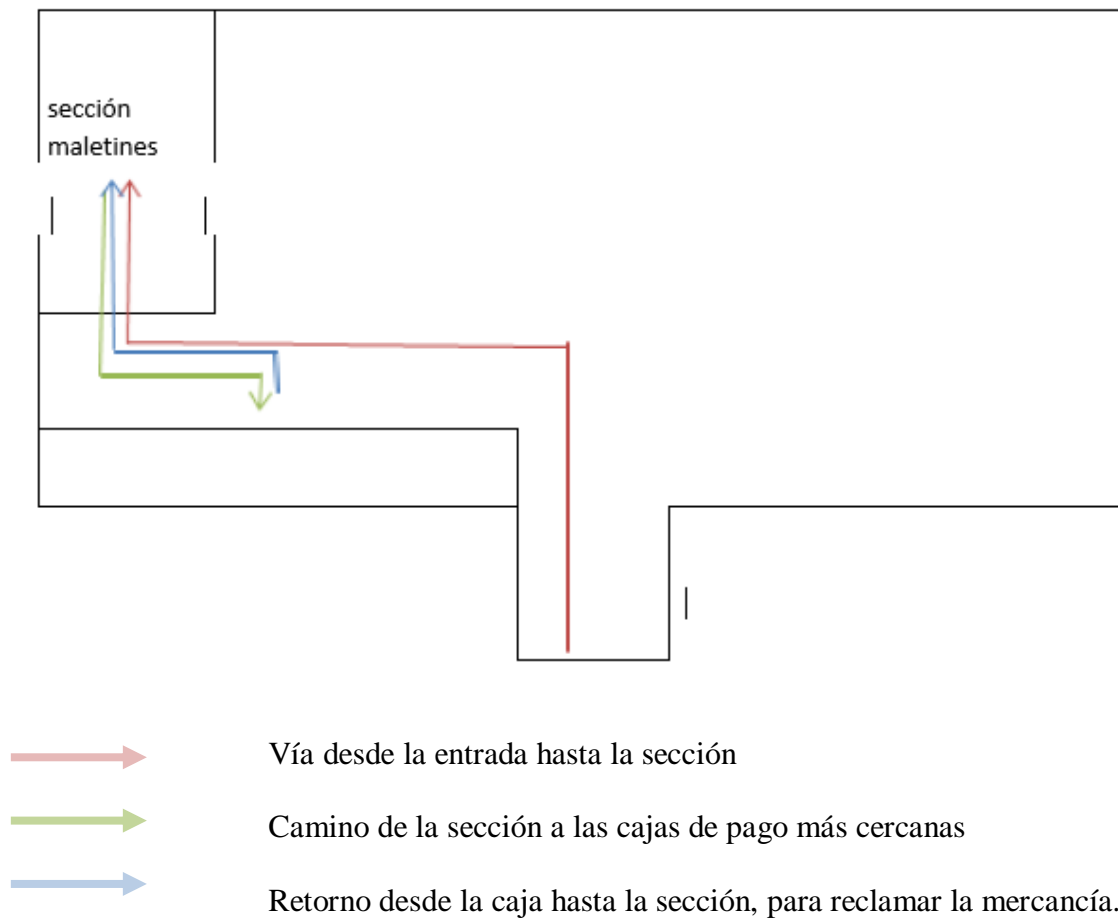
### **6.1 Estudio del proceso actual**

En este apartado se muestran los procedimientos y situación actual de la prestación del servicio de venta en la sección de maletines de la librería y papelería Marden Centro, en la ciudad de Palmira, Valle del Cauca.

Se debe recordar que según la terminología adoptada en este trabajo los procesos se constituyen en el conjunto de procedimientos necesarios para la realización de un trabajo o actividad, en la sección de estudio estos procedimientos se realizan de manera repetitiva mediante el uso de la tradición oral, sin embargo pocas veces se recurre al manual de procedimientos generales del cual la mayoría de los colaboradores no sabe nada, por lo tanto se procede a mostrar los procedimientos comúnmente aceptados y divulgados entre compañeros de la sección de maletines de esta importante empresa de la región.

Línea De Acceso A La Sección De Maletines Y Recorrido Total Para La Compra De Productos En esta.

*Figura 1. Diagrama de línea de acceso*



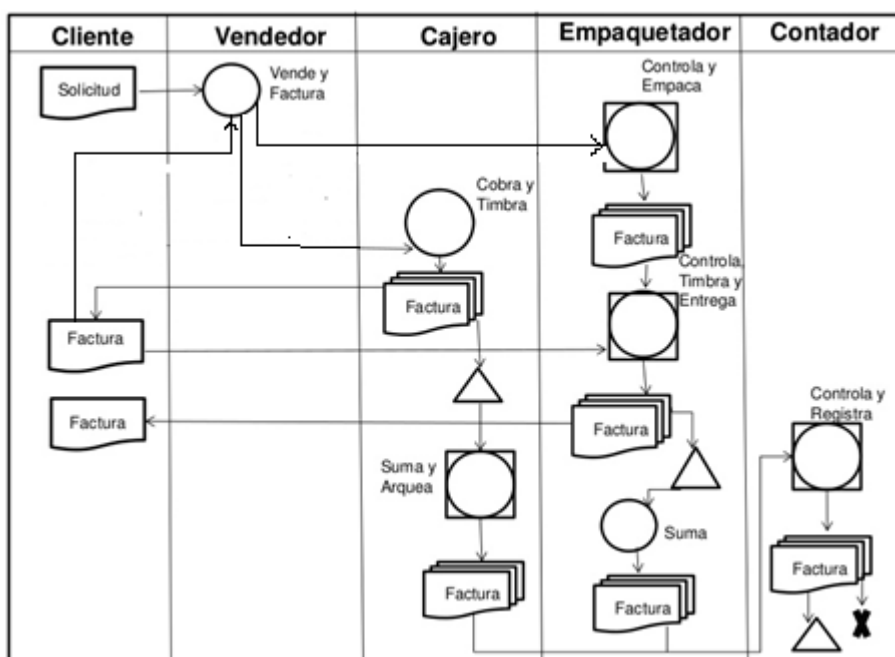
Fuente: El Autor

*Figura 2. Fotografía de la sección de maletines.*



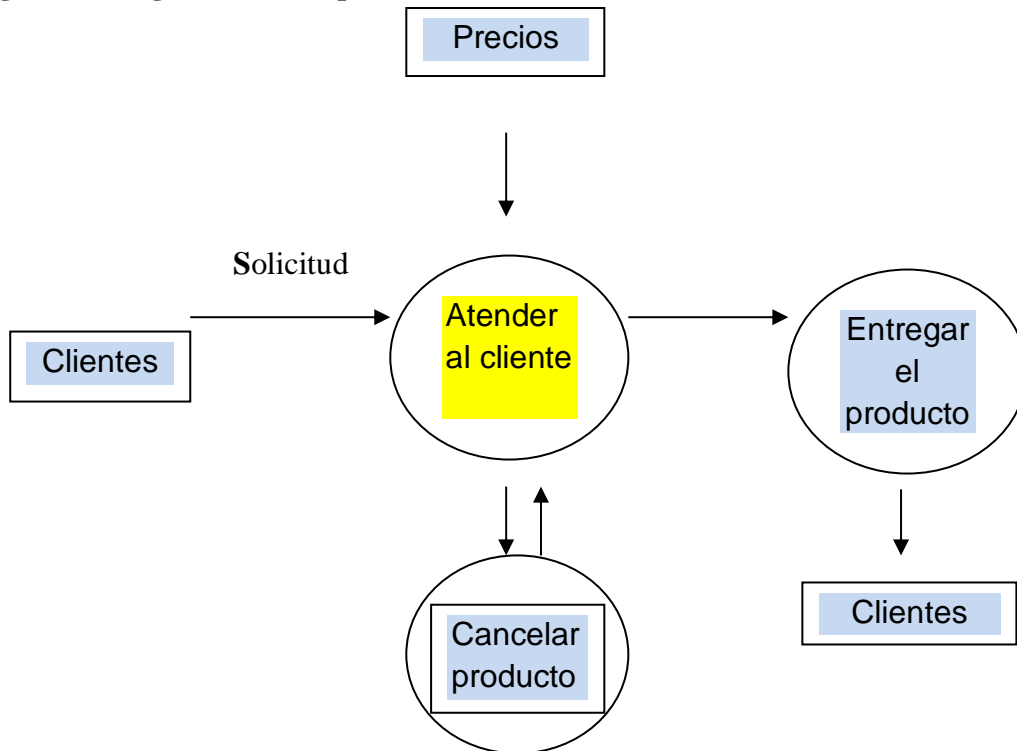
Fotografía de la sección. Autor.

Figura 3. Cursograma del proceso actual:



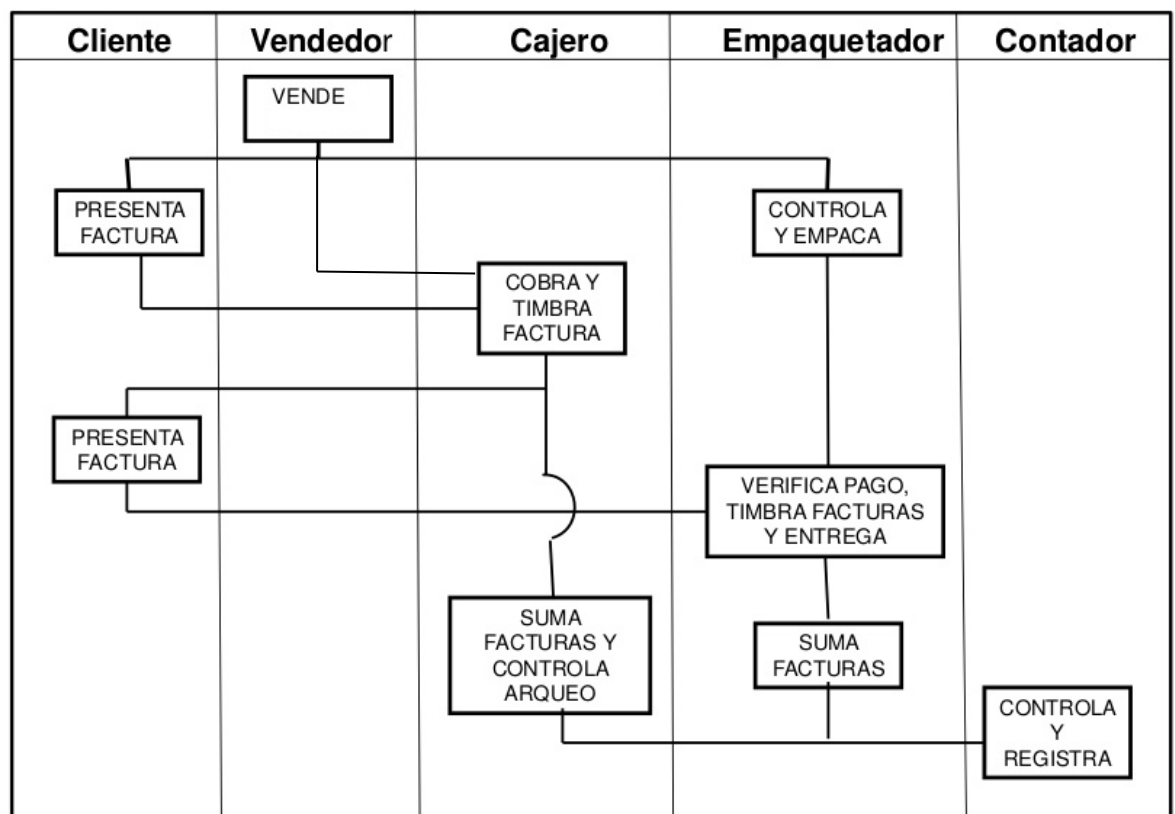
Fuente: El autor

**Figura 4. Diagrama de bloques actual**



**Fuente. El autor.**

**Figura 5. Mapa de proceso actual.**



Fuente: El autor

Podrá observarse que el cliente debe hacer un doble recorrido entre las cajas y el punto de venta de la sección maletines, ya que como se explicó anteriormente, este debe llegar a la sección y realizar los siguientes procedimientos:

- Llegar a la sección.
- Identificar la mercancía.
- Comunicarle la intención de compra al mercaderista.
- Esperar a que el producto sea desamarrado.
- Esperar recibo de pago.
- Dirigirse a la caja registradora y cancelar los productos seleccionados.
- Regresar al punto de la mercaderista
- A y recibir el producto.

### **6.1.1 Sistema actual de reposición de mercancía**

El sistema actual consta de los siguientes pasos:

- Se piden referencias de maletines y accesorios de diferentes referencias.
- Una vez se agote la mercancía en el punto, se recurre a la bodega de la sede.
- Si no se dispone de la mercancía en el punto, se solicita a las bodegas principales de la comercializadora.
- De no existir stock, se pide reposición a los proveedores.

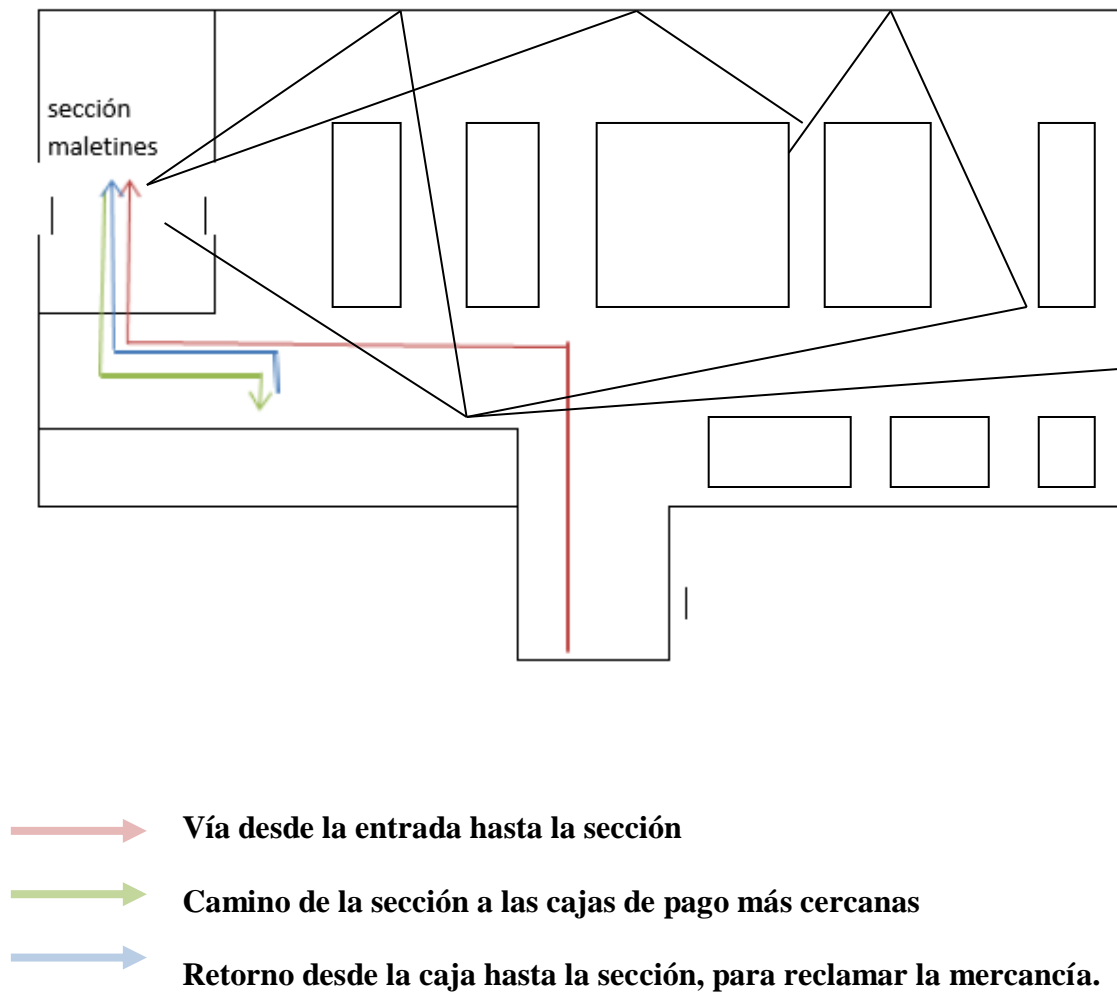
Los resultados de este sistema, producen los siguientes efectos:

- Pérdidas de tiempo.
- Perdidas de clientes.
- Acumulación de referencias con poca rotación.
- Falta de referencias altamente demandadas.

## **6.2 Identificación de Puntos Críticos**

Este capítulo está reservado para la identificación de los puntos críticos, en la prestación del servicio de venta, de la sección objeto de esta investigación, mediante el análisis de las diferentes variables asociadas y su impacto en el mismo, identificando cuáles presentan una mayor incidencia y la naturaleza de las mismas

**Figura 6: Diagrama de hilos del proceso de la venta de maletines**

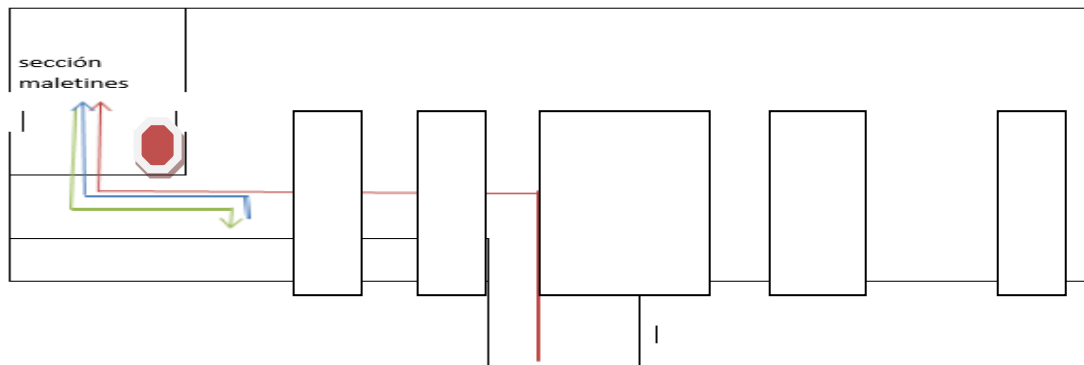


*Fuente: El autor*



El diagrama representa las rutas a otras secciones desde y hacia la sección de maletines.

Figura 7: Diagrama de planta – Layouts con puntos críticos

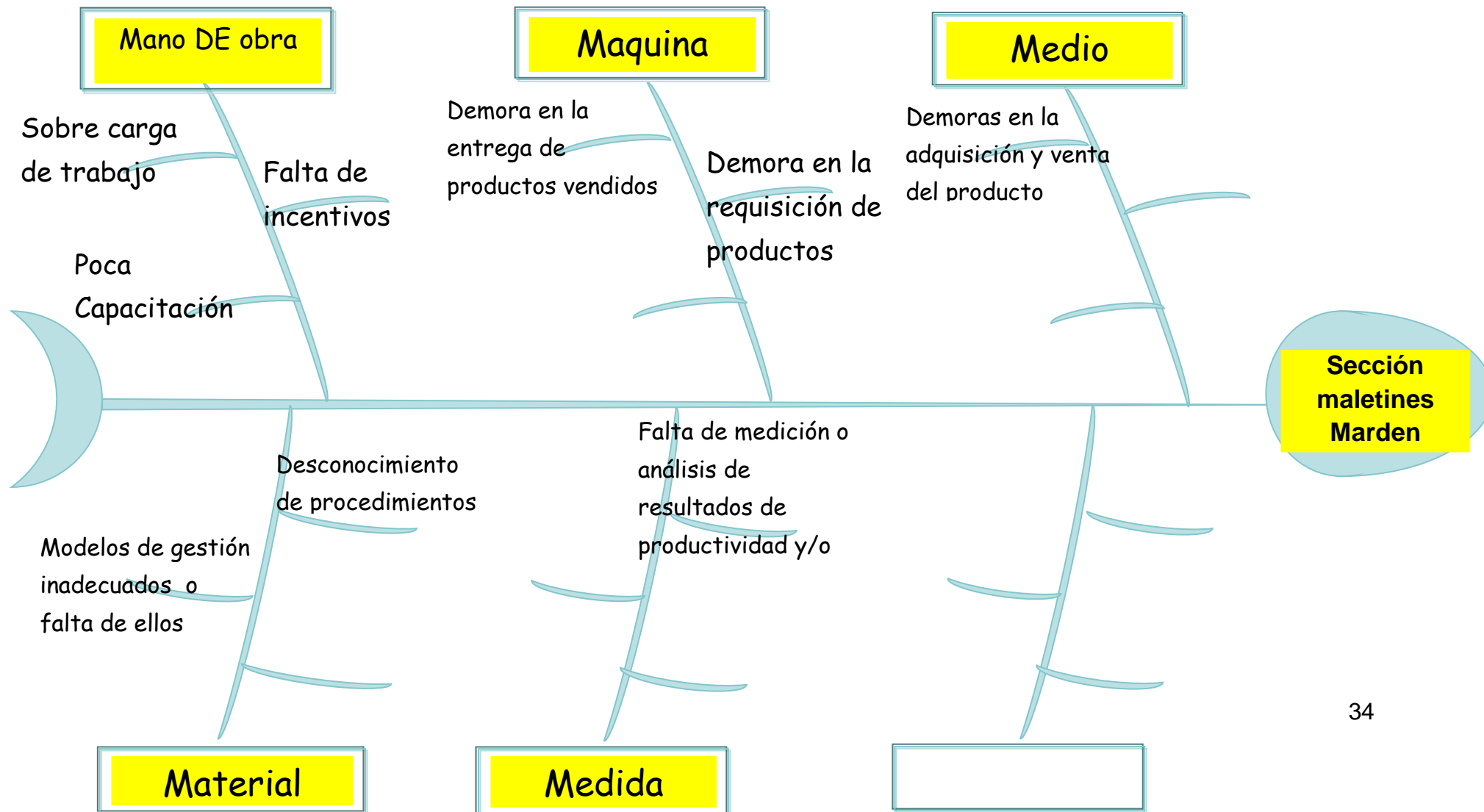


Fuente: El autor

El diagrama representa los puntos de embotellamiento.

### 6.1.1 Diagrama de Ishikawa

Figura 8: Diagrama de Ishikawa del proceso de venta de maletines



*Fuente el Autor*

### **6.1.2 Diagnostico modelo de Ishikawa**

- **Hombre:**

**Causas principales**

Sobrecarga de trabajo.

Falta de incentivos.

Capacitación.

**Sub causas**

Política no formal de asignar al personal la mayor cantidad de carga al personal.

Asignación a tareas no propias del cargo.

No hay un programa de adiestramiento coherente que permita desarrollar las habilidades necesarias para el cargo.

- **Máquina:**

**Causa principal**

Demora en la entrega de productos vendidos.

Demora en la requisición de productos.

### **Sub causas**

Falta de mecanismos de seguridad para la protección de los productos (pin de seguridad)

Falta de sistemas automatizados para el reconocimiento en tiempo real de existencias y facturación.

Doble orden de venta.

- **Entorno:**

### **Causas principales**

Demoras en la adquisición y venta de productos.

### **Sub causas**

Falta de una ruta natural adecuada de tránsito.

Falta de demarcación.

Material

Método

### **Causas:**

Desconocimiento de procedimientos.

Modelos de gestión inadecuados o falta de ellos.

### **Sub causas**

Falta o inadecuado análisis de cargos.

Falta de manual de procedimientos o de socialización e implementación.

- **Medida:**

**Causas principales**

Falta de medición o análisis de resultados de productividad, eficiencia y/o eficacia.

**Sub causas**

Falta de indicadores de gestión o de socialización de los mismos.

Falta de definición de metas y objetivos organizacionales o de socialización de los mismos.

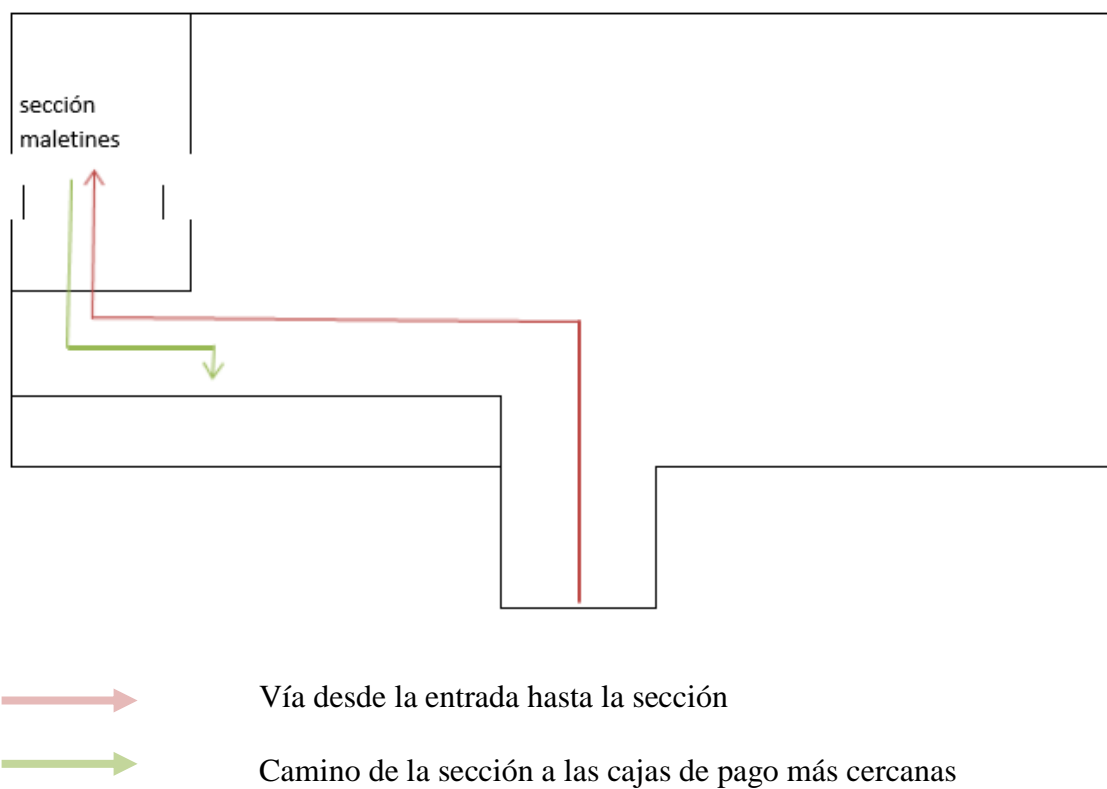
### **6.3 Estrategia de mejora**

La optimización de los recursos, incluido el tiempo, se convierte en uno de los diferenciadores críticos para cualquier organización, más si se tiene en cuenta que este siempre se traduce en ganancia o pérdida de dinero; por otra parte la implementación de técnicas y procedimientos claros a la hora de ejecutar las tareas, permiten el bienestar del empleado, la gratificación del cliente y el mejoramiento continuo en la prestación del servicio, con lo cual se produce una experiencia de servicio donde todos los actores ganan.

En esta sección se presenta la propuesta y el estudio de técnicas probadas en otras industrias y/o empresas del mismo sector, con cuya implementación se pretende atacar las causas de los desperdicios de tiempo, la optimización del servicio y el aumento de la eficacia en los procesos asociados al servicio de venta en la sección de maletines de la empresa investigada, logrando una mayor satisfacción en la experiencia de compra y venta para el cliente externo e interno.

### 6.3.1 Sistemas y diagramas propuestos.

*Figura 9: Diagrama de acceso propuesto*



*Fuente: El autor*

**Líneas de acceso propuesta a la sección de maletines.**

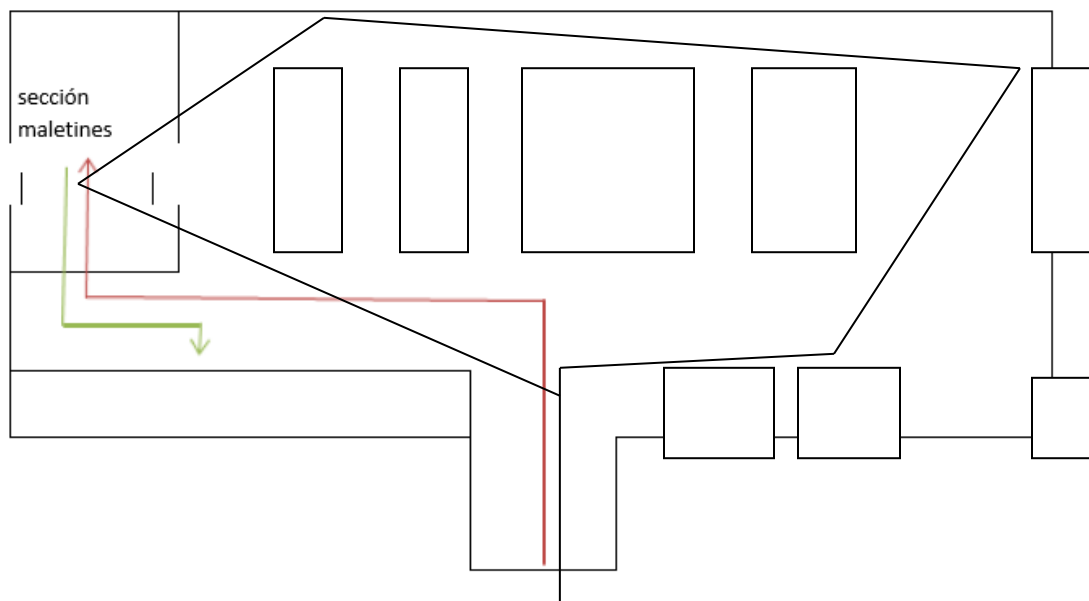
Para la implementación de este esquema se deben cumplir las siguientes condiciones:

- Implementación del sistema de código de barras
- Implementación del sistema de gancheras, para evitar que salga mercancía del almacén sin ser pagada.

Con el modelo presentado se obtienen los siguientes resultados:

- Reducción del tiempo de tránsito.
- Reducción de la congestión.
- Reducción de los tiempos de atención.

*Figura 10: Diagrama de hilos para la solución propuesta.*



*Fuente: el Autor*

### **Rutas desde la sección de maletines a otras secciones, propuesta.**

Estas rutas de desplazamiento propuesto, permiten una reducción del tiempo de estadía considerable al eliminar los retornos innecesarios al punto de estudio, estimado en una reducción aproximada de entre el 10% y 20% según cálculos del autor.

### **6.3.2 Sistema de reposición propuesta.**

La reposición de mercancía se hará, teniendo en cuenta los históricos disponibles y se respaldará con la información del punto en tiempo real.

Para ello, será necesario, la implementación del sistema de código de barras articulado a un modelo de gestión de inventarios y compras sistematizado.

Los resultados de este modelo permitirán:

- Establecer sistemas de stock, moderados.
- Identificar las referencias de mayor demanda y aquellas con menor rotación.
- Adquisición de mercancía en tiempos de respuesta oportunos.
- Articulación de los inventarios, los pedidos y el sistema de cartera.



### 6.3.3 Manual de instrucciones

<b>ASISTENTE DE ADMINISTRACIÓN</b>
<b>Grado de responsabilidad 3 según descripción de la OIT</b>
<p>1. Objetivo Del Cargo:</p> <p>Brindar apoyo operativo a las labores del administrador, para que en conjunto puedan garantizar el óptimo funcionamiento del supermercado, supervisando y coordinando todo el personal, orden, surtido y estética del supermercado.</p> <p>2. Especificaciones Del Cargo:</p> <p>2.1. Conocimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Educación secundaria terminada.</li><li>- Estudios técnicos (SENA) o tecnológicos en Administración.</li><li>- Conocimientos de sistemas básicos.</li><li>- Conocimientos básicos de Administración</li><li>- Mercadeo y manejo de personal.</li><li>- Servicio al cliente.</li></ul>

#### 2.1.1. Habilidades:

- a. Habilidad mental e iniciativa: El Asistente de Administración debe tener una elevada capacidad de coordinación de las diferentes actividades que involucran supervisión y manejo de personal.
- b. Agilidad en procesos matemáticos se requiere moderadamente.
- c. Atención y concentración en las diferentes tareas que le permitan coordinar actividades de su personal a cargo. Coordinación visomotora y de los sentidos.
- d. Agilidad y destreza física: Se requiere altamente ya que su cargo le obliga a estar en constante movimiento.
- e. Manejo de Personal: El Asistente de Administración debe caracterizarse por su trato cálido con el cliente interno y externo, por un adecuado manejo de la autoridad.
- f. Habilidad para la toma de decisiones y solución eficaz de problemas.

2.1.2. Experiencia: Requiere como mínimo de 2 años de experiencia previa en el área de mercadeo.

2.1.3. Capacitación: Requiere ocho semanas de entrenamiento y dos semanas de seguimiento con la respectiva retroalimentación de su jefe inmediato.

2.2. Responsabilidad:

2.2.1. Por Supervisión:

a. Personal de servicios generales.

b. Asistente de información.

c. Personal de mercadeo.

2.2.2. Por Contacto:

a. Con el personal de la misma sección: personal de servicios generales, cajas, inmediatos, asistente de información, administrador de la librería, asistente de mantenimiento.

b. Coordinador de vigilancia.

c. Asistente de recursos humanos.

d. Jefe de recursos humanos.

e. Gerencia.

f. Clientes.

g. Jefe de compras.

2.2.3. Por Maquinaria Y Equipos: El asistente de administración se hace responsable del orden, adecuado manejo, reporte de daños de equipos de la librería que le han sido entregados en el transcurso de su jornada para el cumplimiento de sus funciones.

2.2.4. Manejo De Dinero Y/O Valores: Se hace responsable por la autorización de cheques, pago de almuerzos para quienes trabajan horarios corridos en quincenas.

- 2.2.5. Mercancía: El asistente de administración se hace responsable por la supervisión y abastecimiento de los agotados y/o reporte de averías en productos y góndolas, cambio de precios y novedades en los productos, cambios solicitados por los clientes.
- 2.2.6. Por Información Confidencial De La Empresa: Se restringe retirar material informativo de confidencialidad ya que esté es de uso exclusivo de la empresa.
- 2.2.7. Por Inexactitudes: En el cambio de cheques o en autorización de gastos de almuerzos que no se necesiten, en asignación de descansos, en el reporte de horas de entrada y salida de su personal a cargo.
3. Esfuerzo:
- 3.1. Cognitivo: Las funciones del cargo requieren un elevado grado de atención y concentración en el manejo de personal y supervisión de la comercializadora.
- 3.2. Visual: Requiere un moderado nivel de atención y concentración visual en las diferentes tareas relacionadas con la asistencia administrativa.

3.3. Físico: Las funciones requieren que el asistente administrativo este continuamente en movimiento.

#### 4. Condiciones De Trabajo:

4.1. Condiciones Ambientales: Se presentan condiciones normales, que varían de acuerdo a factores ambientales entre estos factores tenemos: temperatura ambiente, ruido, polvo, olores, se presentan regulares condiciones de ventilación.

4.2. Posiciones Que Se Adoptan: Se requiere permanecer de pie y en movimiento el 100% del tiempo.

4.3. Características Especiales: Requiere hacer uso particular de los sentidos de la visión, audición, olfato y tacto, se requiere de iniciativa y creatividad, atención centrada de capacidad para seguir instrucciones y capacidad de controlar y dirigir, además se requiere de fuerza en los brazos, manos, espalda y piernas.

#### 6.3.4 Resumen del puesto

- Revisar el surtido adecuado de las góndolas y exhibiciones adicionales.
- Controlar las funciones del personal de aseo, y demás áreas de la librería
- Verificar que todo el personal de las diferentes áreas se encuentre en su respectivo puesto de trabajo.
- Solucionar los problemas con los precios, productos en averías o cambios de mercancías.
- Autorizar cheques.
- Verificar la mercancía de gastos, como rollos y revisar el pago de estas facturas.
- Autorizar los almuerzos y/o refrigerios de los trabajadores.
- Realizar reportes escritos a gerencia.
- Informar al administrador las dificultades que se presentan en la librería.
- Coordinar con los vigilantes la seguridad de la librería y papelería y de los clientes, informando al coordinador de vigilancia las anomalías presentadas.
- Reporte de productos agotados al administrador y al jefe de compras.
- Realizar los retiros de la mercancía agotada en las horas de la noche o cuando la bodega se encuentra cerrada.
- Revisar las bodegas externas.
- Controlar la asistencia del personal de mercadeo, verificando el surtido.
- Autorizar los gastos para las diferentes áreas de la librería y papelería.

- Atención y servicio al cliente.
- Manejo del sistema de cámaras.

PROCEDIMIENTO DESCRIPTIVO		
ACCIONES PRINCIPALES (Que hacer)	RESULTADO FINAL ESPERADO (Para que debe hacerlo)	FORMAS DE MEDIR EL LOGRO (Cómo sabe que su trabajo está bien hecho)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En presencia del vigilante privado abrir la puerta del supermercado, desactivar la alarma, encender las luces incluidas las auxiliares,</li> <li>• Revisar que las góndolas estén bien surtidas, respetando los espacios asignados a cada producto, mirar que los productos estén debidamente marcados y que los tickets sean legibles, las</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener una excelente presentación de las góndolas y que no se vean espacios vacíos.</li> <li>• Para que en el momento de abrir el supermercado todo se encuentre totalmente dispuesto para atender a los clientes y que la jornada laboral inicie cumplidamente y de esta manera el trabajo sea realizado de forma eficiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el momento en el que los clientes ingresan a la librería y papelería, encuentran en servicio y disposición todas las secciones de la misma.</li> <li>• No se tienen dificultades durante la noche y al día siguiente al abrir todo está en completo orden.</li> <li>• No se tienen productos agotados y los clientes se</li> </ul>



<p>estanterías deben estar completamente limpias, si se presentan agotados dar información al encargado de la góndola, para verificar las existencias en bodega, si el producto no esta se deberá pasar el informe a la oficina de compras.</p> <p>• Estar al tanto de la hora de llegada a trabajar del personal operativo de la librería y papelería, constatando que cada persona se encuentre en su puesto de trabajo a la hora indicada para iniciar sus labores e informar a la Asistente de Recursos Humanos las horas libres de los Auxiliares.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar al encargado de góndola de los productos que están con precios diferentes, para realizar la correcta marcación.</li> <li>• Evitar la mala presentación en los lineales.</li> <li>• Tener un control de lo que realmente se compró en la librería y papelería</li> <li>• Evitar la entrada de cheques falsos.</li> <li>• Realizar correctamente los pedidos de los almuerzos.</li> <li>• Informar diariamente a gerencia sobre lo ocurrido en la librería y papelería, para que el administrador tome las medidas</li> </ul>	<p>sienten completamente satisfechos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Porque se cuenta con todo el personal suficiente para iniciar labores.</li> <li>• Se cambian rápidamente los precios y no se tiene reclamos de los clientes.</li> <li>• En la sección no se encuentran averías, ni artículos contaminados. •</li> </ul> <p>Cuando los clientes se sienten satisfechos por el cambio que se le realiza a los productos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay devoluciones de cheques y no se presentan problemas por cheques falsos.</li> <li>• Porque al terminar de hacer la repartición de almuerzos, no queda</li> </ul>
---	---	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando hay precios diferentes en un artículo, se verifica el precio en el sistema por medio de la Asistente de información o con la digitadora de facturas en la bodega principal. Coordinar el remarque con las mercaderistas.</li> <li>• Revisar constantemente las góndolas para retirar las averías y llevarlas a la portería o al área de inmediatos.</li> <li>• Cambiar los productos del cliente solo con el ticket de compra, si son llevados por equivocación, se debe realizar el cambio si se tiene el ticket de compra.</li> </ul>	<p>necesarias, según sea el caso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para realizar pedidos de los productos agotados y que se revise el porqué del problema en la rotación.</li> <li>• Cambiar los precios en el escáner para no tener diferencias en los tickets.</li> <li>• Tener los lineales con todos los productos exhibidos, para que los proveedores tengan un control de la asistencia de los mercaderistas.</li> <li>• Dar solución a las necesidades que se presentan en las diferentes secciones de la librería y papelería.</li> <li>• La observación se hace con el fin de que los</li> </ul>	<p>ningún trabajador sin su almuerzo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se encuentra solución a los problemas y las quejas no se vuelven constantes.</li> <li>• Se le da solución inmediata a los problemas y no vuelven a presentarse.</li> <li>• No se dejan agotar los productos y los clientes encontraran todo lo que necesitan.</li> <li>• Cuando se registran los productos en el escáner, tienen igual precio al del ticket y no hay inconvenientes o confusiones con los clientes.</li> <li>• Los clientes no encuentran agotados en el</li> </ul>
---	---	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Después de que un cheque sea revisado por la asistente de información, verificar la fecha, sellos, si el cheque tiene sello restrictivo observar que este a nombre de la persona que lo va a cobrar, de lo contrario no se puede recibir, si el sello restrictivo es levantado, mirar que el nombre corresponda a la misma persona que lo cobra, el monto de los cheques autorizados por el asistente de administración deben ser superiores a \$350.000.</li> <li>• En días de quincena o de alto movimiento autorizar los almuerzos para los colaboradores que trabajan</li> </ul>	<p>mercaderistas no dejen tiradas las basuras en el momento de surtir y que por otro lado no estén obstruyendo con la mercancía los pasillos.</p>	<p>punto de venta.</p> <p>Igualmente, no se presentan descuadres en el inventario ya que los despachos se realizan de manera correcta y oportuna.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El punto de venta se encuentra ordenado y bien surtido.</li> <li>• Los gastos son viables y se solucionan los inconvenientes que se presentan.</li> <li>• Porque el punto de venta se encuentra en completo orden y no se tienen inconvenientes por causa de la mercancía con la que se están surtiendo las góndolas.</li> </ul>
---	---	---

<p>turnos corridos u horas extras, verificar las góndolas para saber cuál es el personal que va a trabajar jornada continua y pasar la lista a la asistente de información.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los inconvenientes con el personal de mercadeo, quejas de los clientes cuando se presenta mala atención y demás, son reportados en un documento y es entregado a la Asistente de Información, la cual lo hacer llegar a gerencia por medio del coordinador de cajas.</li> <li>• Dependiendo de la gravedad de los problemas, informar verbalmente al</li> </ul>		
--	--	--

<p>administrador de la librería y papelería las dificultades presentadas con el personal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Al comenzar la jornada verificar que productos han cambiado de precio, por medio del listado que suministra el administrador. Dar informe a los mercaderistas de los cambios para remarcar los productos, también se debe informar a la persona encargada de la supertec.</li> <li>• Si en las horas de la noche un cliente busca un producto que no se encuentra en las góndolas exhibido y por otro lado la bodega principal se encuentra cerrada, se</li> </ul>		
---	--	--

<p>procede a verificar en el sistema si hay existencias para realizar el respectivo despacho, si el producto se encuentra en la bodega principal, se abre la bodega, se saca la mercancía y se hace el debido proceso de despacho; o por el contrario si la mercancía se encuentra en las bodegas externas, entonces dejar un informe escrito con la Asistente de Información.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Firmar y sellar las planillas de asistencia de los diferentes mercaderistas, teniendo en cuenta que el punto de venta este ordena y bien surtido.</li> </ul>		
--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Firmar el documento de gastos diligenciado por la asistente de información, revisando para qué es y por qué.</li> <li>• Estar al tanto del aseo y presentación de los pasillos del punto de venta, esto consiste en verificar que en el momento que un mercaderista este surtiendo no vaya a dejar carros de mercado o cajas en los pasillos, que puedan obstaculizar el paso de los clientes.</li> </ul>		
<b>ACCIONES DE APOYO</b>	<b>RESULTADO FINAL</b>	<b>FORMAS DE MEDIR</b>
<b>Para otros cargos (Que hacer)</b>	<b>ESPERADO (Para que debe hacerlo)</b>	<b>EL LOGRO (Cómo sabe que su trabajo está bien hecho)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al presentarse sospechas o robos dentro del</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para realizar las labores de seguimiento.</li> <li>• Agilizar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se llega a la captura del sospechoso y se le retienen</li> </ul>

<p>supermercado, informar verbal y discretamente al coordinador de vigilancia. •</p> <p>Recibir mercancía en el área de inmediatos, cuando la encargada se encuentra con muchos turnos para recibo, o cuando no se encuentra • Realizar inspecciones periódicas para que el área de fruter, carnes, granos, toneles y panelas, tengan buena presentación y mantengan bien surtidos.</p>	<p>la entrada de mercancía, verificando las cantidades y fechas de vencimientos. •</p> <p>Exista suficiente mercancía en el punto de venta, variedad y calidad para satisfacción del cliente.</p>	<p>los elementos que iba a ser hurtados. • No hay agotados en el punto de venta y la mercancía se recibe correctamente. •</p> <p>Que el cliente encuentre fácilmente los productos que busca.</p>
<p><b>OCASIONALES (Que hacer)</b></p>	<p><b>RESULTADO FINAL ESPERADO (Para que debe hacerlo)</b></p>	<p><b>FORMAS DE MEDIR EL LOGRO (Cómo sabe que su trabajo está bien hecho)</b></p>
<p>• Enviar personal para reforzar las diferentes áreas del supermercado. •</p>	<p>• Suplir las inasistencias de los empleados o cuando se</p>	<p>• Los procesos sigue normalmente y no se presentan dificultades.</p>



<p>Cuando dan notificación que se activa la alarma, dirigirse hacia las bodegas y revisar en el exterior e interior.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirigirse hacia las bodegas para verificar las actividades del personal.</li> </ul>	<p>presentan altos movimientos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar que no existan anomalías en las diferentes bodegas.</li> <li>• Controlar las actividades realizadas en las diferentes bodegas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si hay anomalías se encuentra por qué se activó la alarma.</li> <li>• Los colaboradores realizan adecuadamente sus labores y no hay inconvenientes.</li> </ul>
---	--	---

RELACIONES DE TRABAJO	
RELACIONES INTERNAS CON OTROS PUESTOS DE TRABAJO DE SU MISMA SECCIÓN	NATURALEZA O PROPÓSITO (PARA QUE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auxiliares de aseo, cajas, inmediatos, asistente de información. • Administrador Supermercado. • Asistente de mantenimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lograr la comunicación entre las diferentes áreas para que la sección mantenga bien presentado, surtido y el cliente se sienta satisfecho encontrando lo que busca.</li> <li>• Comunicar sobre problemas o inconvenientes presentados en la sección.</li> <li>• Información sobre daños.</li> </ul>

RELACIONES EXTERNAS CON OTROS PUESTOS DE TRABAJO DE SECCIONES DIFERENTES A LA SUYA	NATURALEZA O PROPÓSITO (PARA QUE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisores.</li> <li>• Vigilancia, Director Comercial, Jefe de Recursos Humanos y Gerencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajar en coordinación para suplir las inasistencias de los empleados o cuando hay altos movimientos.</li> <li>• Informar sobre inconvenientes que se presentan en la librería y papelería.</li> </ul>

### 6.3.5 Sistematización del proceso

Código de barras y pines de seguridad.

El propósito de esta propuesta es implementar un sistema integrado a través del código de barras que permita el control de inventarios, el análisis estadístico de este con el fin de identificar las referencias de mayor rotación y la realización de pedidos según necesidades de stock, razón por la cual se presenta a continuación los pasos para la implementación de un sistema SAP, comercializado por una conocida empresa española.

El proceso a seguir para **implantar SAP ERP en una empresa** no se puede comparar a la instalación de un paquete software ordinario: Se requiere de una metodología de gestión de proyectos y un conocimiento profundo del modelo de negocio del cliente para maximizar el uso de la funcionalidad de SAP ERP.

SAP ERP cuenta con una metodología de implementación propia que se llama “ASAP”, que quiere decir *Accelerated SAP*. Las herramientas con las que en un principio contaba ASAP fueron sustituidas por el Solution Manager (SolMan) en el año 2004. La herramienta SolMan es usada para gestión de proyectos, gestión de documentos, soporte, detección de errores y seguimiento de incidencias y cualquier otro requerimiento asociado con una **implementación de SAP**.

Hay que añadir que en los últimos años SAP ha apostado muy fuerte por las llamadas Rapid Deployment Solutions, soluciones preconfiguradas de SAP concebidas para adaptarse a las necesidades particulares de modelos de negocio muy concretos y que se implementan en tiempos muy reducidos. A continuación, y para que nuestros lectores puedan tener una visión más completa de **cómo implementar SAP ERP en una empresa**, presentamos a continuación las fases de lo que sería un proyecto tipo en SAP ERP.

Figura 11. Pasos para implementar SAP ERP



*Pasos para implantar SAP ERP en una empresa.*

*fuelle: <http://sap-erp.es/como-implantar-sap-en-empresas/>*

La implementación de este sistema, permitirá obtener datos fiables sobre hábitos de compra y categorías más demandadas, con lo cual se brindará una experiencia significativa de compra para el cliente y la empresa, al disponer del producto correcto en el tiempo correcto.

### 6.3.5.1 Pasos para implementar un sistema SAP ERP en una empresa

#### Fase 1: Planificación de Proyecto

El objetivo es definir el alcance funcional y los tiempos y costos de la **implementación de SAP ERP** en el cliente. En esta fase la buena comunicación entre el cliente y el partner de SAP que llevará a cabo la implementación de SAP es crítica, ya que el partner debe tener una idea clara del modelo de negocio del cliente de cara a garantizar el éxito del proyecto y evitar sorpresas indeseadas.

#### Fase 2: Business Blueprint

La meta de esta fase es elaborar un documento que a modo de hoja de ruta, detalle todos los procesos a realizar para la **implementación de SAP ERP**. Además, debe reflejar posibles escenarios de riesgo y soluciones a llevar a cabo para solventar los primeros. Otros aspectos que debe contener este documento son: método de recuperación de datos, proveedores de hardware, personal de soporte, centro de datos y flujo de transacciones.

Debido al nivel de detalle que este documento requiere, ésta suele ser una de las fases más intensivas en tiempo y esfuerzo en proyectos de implementación de cierta envergadura.

### **Fase 3: Implementación de SAP**

La fase de implementación de SAP y ERP viene acompañada de pruebas de testeo en paralelo para asegurarse de que en la implementación no se están cometiendo errores.

Estos testeos son de 3 tipos: funcional, de integración y regresivos. El testeo funcional se realiza para ver si las funcionalidades que se han configurado en SAP reflejan de forma correcta los procesos de negocio del cliente. El testeo de integración comprueba si las funcionalidades de SAP se comunican correctamente entre ellas. Por último, el propósito de los testeos regresivos es descubrir posibles bugs del software.

### **Fase 4: Pruebas Finales**

Se instalan los parches y actualizaciones del sistema, además de realizar los últimos testeos. Se suelen realizar pruebas en paralelo con el sistema de gestión antiguo para comprobar si los flujos de proceso y los datos son correctos.

### **Fase 5: Arranque o Go-Live**

Se comienza a trabajar con el nuevo sistema SAP ERP. Muchas veces es interesante realizar el arranque a principio de año para encajarlo con el nuevo año contable.

Se espera con la implementación del sistema:

1. Una notable reducción en los tiempos de espera y pedido de mercancías de la sección maletines en la comercializadora Marden.
2. Información fiable y en tiempo real, para la toma de decisiones, que tipo y cantidad de mercancía a pedir.
3. Una mejor gestión del recurso humano y físico.
4. Reducción de los tiempos de atención al evitar el desplazamiento adicional desde la caja hasta el o la mercaderista y por lo tanto de la congestión en pasillos, especialmente en temporada escolar alta.

### **Pines de seguridad.**

Los de uso más común en las tiendas, son aquellos que funcionan con base en las microondas. Es ésta la responsable de evitar los robos en las tiendas, y es colocada en los maletines a través de una máquina especial que las hace prácticamente imposibles de quitar.

Se llaman etiquetas acusticomagnéticas y se componen de unas bandas magnéticas que están cubiertas por un plástico, que aunque parece ser usada sólo como protección, es el verdadero secreto para que la etiqueta funcione, ya que el plástico ayuda a funcionar como “antena” y activar a las microondas en caso de que se esté cometiendo un robo.

Las bandas magnéticas de la etiqueta tienen una carga de imantación desde su fabricación, la cual es desactivada en el momento en que se pasa por la caja para pagar.

Mientras el maletín pasa por el código de barras tradicional, se escucha un pequeño “beep” debido a que el código emite un pequeño pulso magnético al ser detectado por el láser, y por lo tanto es dado de baja en el sistema de inventarios, registrando su salida.

Mientras tanto, en el acceso de entrada y salida de la tienda se ubican dos antenas: una transmisora y otra receptora, las cuales generan un campo magnético. La primera se encuentra emitiendo pulsos magnéticos de manera constante, a una velocidad de cien pulsos por segundo; estos pulsos se conectan con la etiqueta gracias a las bandas magnéticas y el plástico que las cubre (que agiliza el proceso), y finalmente llegan a la antena receptora, completando un circuito. Mientras la prenda esté dentro de la tienda, el circuito será completado en orden sin activar ninguna alarma.

Sin embargo, si el artículo que tenga la etiqueta es sacado del establecimiento, entonces se altera el circuito, y al momento de cruzar el campo magnético que existe entre las antenas emisora y receptora, se genera algo llamado eco magnético; este eco es detectado de manera inmediata por la antena receptora y hace sonar la alarma. Para que esto no suceda, es necesario que ocurra un proceso similar al explicado en el párrafo anterior acerca del código de barras. Si la etiqueta pasa por la caja, habrá una descarga magnética que va a desactivar a la banda imantada de la etiqueta acusticomagnética.



Este tipo de sensores de seguridad para maletines son preferidos por las tiendas debido a su sencillez, pues no requieren de un proceso aparatoso para desactivarlas y basta con el hecho de ser pasadas por la caja de pago, ahorrando tiempo en el proceso de venta y haciendo más ágil el servicio. A su vez, resulta una solución discreta al problema de intento de robo de mercancía, lo cual hace que sean útiles en los productos más pequeños y además, sean desapercibidos por las personas con intención de hurtar. Finalmente, una de las mejores cualidades de estas etiquetas, es que son muy económicas, por lo que representan una inversión menor.

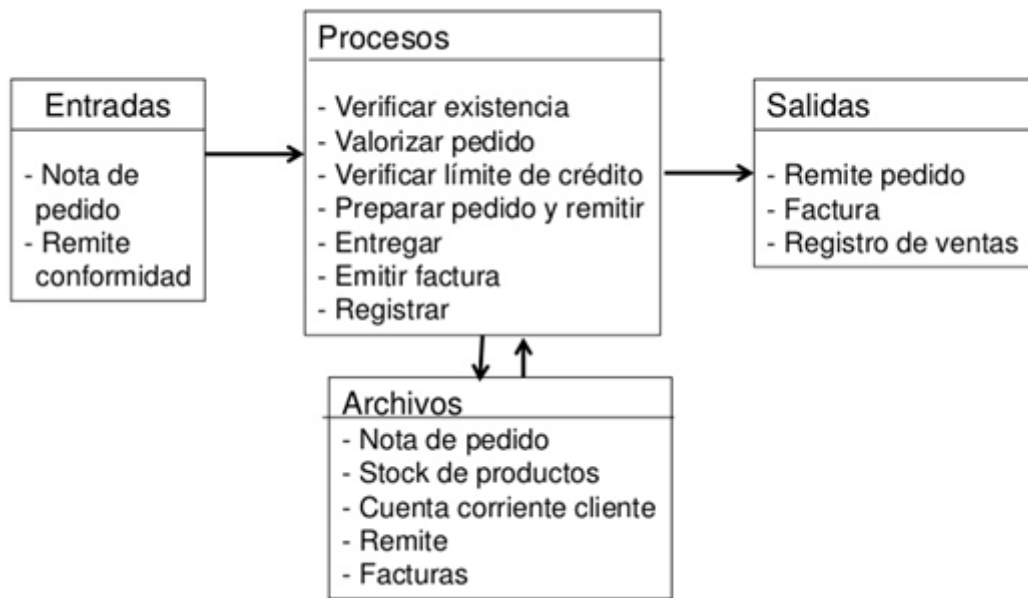
En ocasiones los sensores llegan a sonar debido a que los paneles pueden dar positivos falsos por una pequeña falla en el sistema, o por algún problema de calibración en el imantado de la banda. Sin embargo, son pocos los casos, y valen la pena en lugar de que no sea detectado algún robo.

Se pretende que con la implementación de este dispositivo:

1. Reducción de los tiempos de atención al evitar el desplazamiento adicional desde la caja hasta el o la mercaderista y por lo tanto de la congestión en pasillos, especialmente en temporada escolar alta.
2. Reducción de los tiempos de atención por parte del o la mercaderista al eliminar el uso de guayas que dificulta la manipulación y entrega de la mercancía.

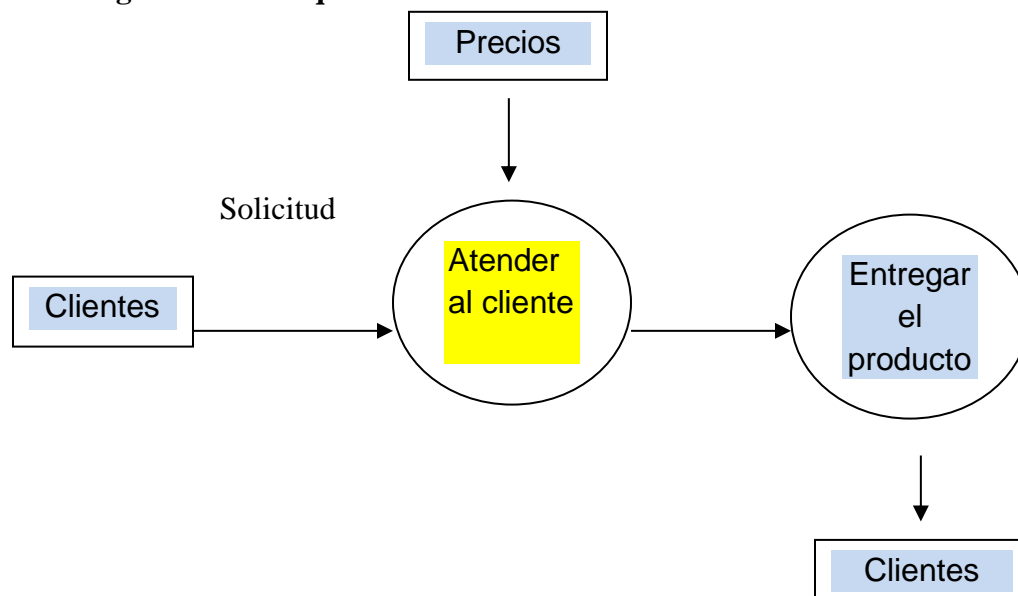
### 6.3.5.2 Esquema normalizado para el proceso

Figura 12. Diagrama de elementos del sistema de comercialización y ventas



**Fuente:** *Conceptos de procesos, su representación gráfica y los procedimientos (2013)*  
<https://es.slideshare.net/mariateresarevalo/procesosc15-procesos-flujogramasprocedimientos12112013iei>

### 6.3.5.3 Diagramas de bloques

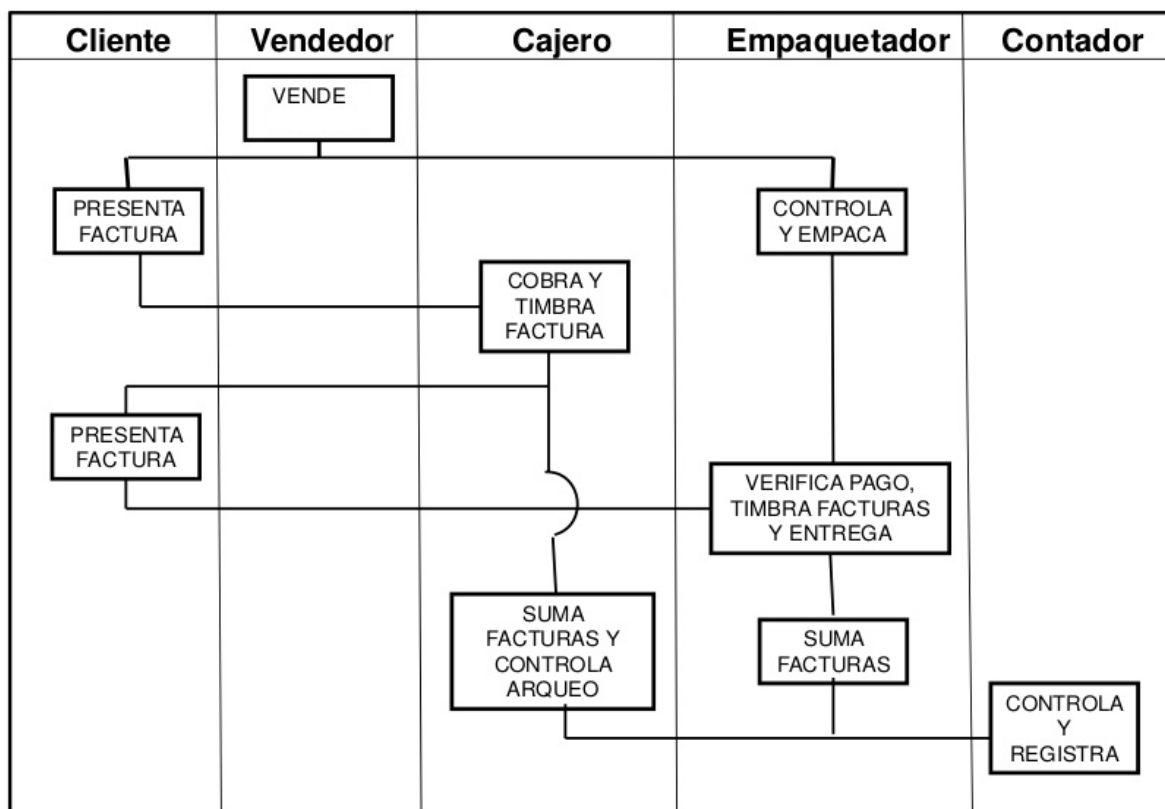


**Figura 13. Diagrama de bloques de proceso propuesto.**

*Fuente. El autor.*

### 6.3.5.4. Modelo grafico del proceso de la venta de maletines

**Figura 14. Modelo de procesos propuesto.**

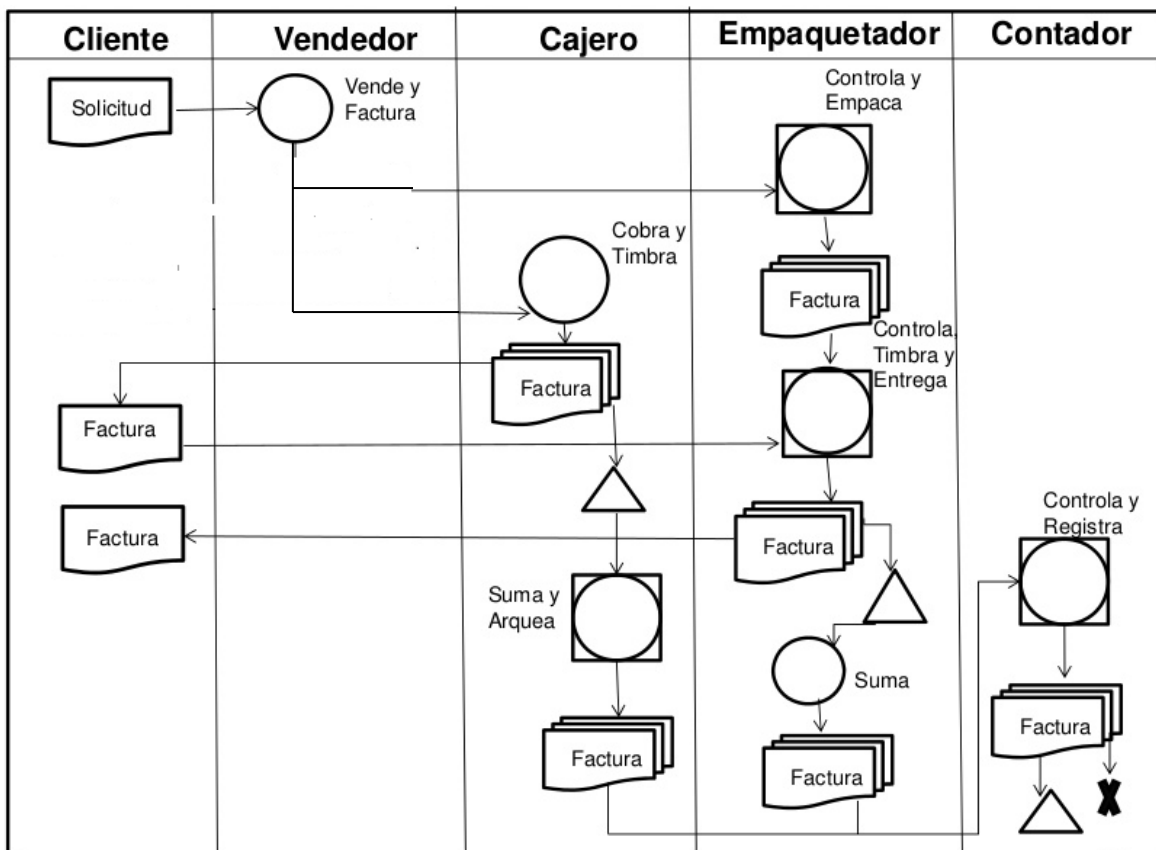


*Fuente: Procesos, flujogramas y procedimientos*

*<https://es.slideshare.net/mariateresarevalo/procesosc15-procesos-flujogramasprocedimientos12112013iei>*

### 6.3.5.5 Cursograma del proceso

Figura 15. Cursograma propuesto.



Fuente. El autor.

### 6.3.5.6 Manual de procedimiento.

Con el fin de contribuir al mejoramiento de los diferentes procesos, como la sistematización de la información, un control interno por medio de las funciones y responsabilidades definidas para el personal en la sección de maletines se plantea el siguiente manual de procedimientos para los roles que se mencionan a continuación:

<b>VENDEDOR</b>
1. Atiende al cliente y realiza la venta.
2. Verifica reposición oportuna de maletines.
3. Recoge información del cliente y propone estrategias de mejoramiento.

Procedimiento para el cajero:

<b>CAJERO</b>
1. Cobra al cliente y entrega factura
2. Realiza arqueos.

Procedimiento del empacador:

<b>EMPACADOR</b>
1. Chequea la mercancía y compara con la factura.
2. Empaca.
3. Entrega la mercancía.

Procedimiento del cajero y empacador:

<b>CAJERO Y EMPACADOR</b>
1. Realizan arqueo y envían información a contabilidad.

Procedimiento del contador:

<b>CONTADOR</b>
1. Controla las facturas.
2. Realiza los registros contables.
3. Archiva la documentación.

## 7. CONCLUSIONES

- La prestación del servicio de venta en la sección de maletines de la librería y papelería Marden Centro, se caracteriza por el empleo de técnicas poco eficientes que en nada se relacionan con las mejores prácticas realizadas en empresas de este sector.
- Los principales cuellos de botella y puntos críticos, se encuentran en la doble atención del cliente por parte del impulsador; el empleo de implementos de seguridad que dificultan el trabajo del impulsador y la interacción del cliente con el producto.
- La experiencia del cliente en el proceso de venta se ve seriamente afectada por el desperdicio de tiempo, lo cual afecta también la productividad del empleado.
- La falta de un sistema integrado de gestión, impide a la organización contar con herramientas objetivas de control que permitan una administración efectiva de inventarios y pedidos, con lo cual se dificulta la toma de decisiones y en muchas ocasiones la oferta del tipo de producto demandado por el cliente.
- La implementación de herramientas tales, como el código de barras, los pines de seguridad, un programa de gestión de recursos y un manual de funciones claro y



conocido por los actores del proceso de venta, en la sección de maletines, le permitirá a la empresa la optimización de los recursos de la misma, a nivel humano y técnico, con lo cual se mejorará considerablemente la experiencia del cliente interno y externo de la sección, mediante la reducción en los tiempos de atención, la eliminación de actividades innecesarias, la reducción de la congestión en los pasillos de la sección y una mejor gestión de los inventarios y relación con los proveedores. Todo lo anterior con un aumento en los márgenes de utilidad, al disponer de la cantidad apropiada de productos de alta rotación, así como de una reducción en los tiempos de espera y atención, lo cual se traducirá en una mejor experiencia de compra para el comprador.

## **8. RECOMENDACIONES**

Las siguientes son las recomendaciones que se hacen a los responsables de la sección maletines de la librería y papelería Marden Centro.

- Prioricen las labores y tareas a realizar durante el día, dejar las cosas para última hora afecta de manera significativa la productividad de los empleados y por lo tanto la experiencia del comprador, con los procedimientos planteados en este trabajo, se reducirán los tiempos dedicados a trabajos triviales.
- Implementen sistemas de gestión de inventarios, que permitan la requisición de productos de manera oportuna y en función de los requerimientos de clientes y de la propia organización, la propuesta de mejora presentada permitirá reducir notablemente los tiempos de reposición según estimación personal en un 50%, especialmente de las referencias más demandadas en el punto de venta.
- Implementen sistemas que faciliten el autoservicio, de tal manera que pueda liberarse parte del tiempo del personal y asignarlo a otras tareas más significativas, la eliminación del sistema de amarres propuesto, libera al impulsador de actividades tediosas y repetitivas que lo hacen menos productivos.

- Desarrollen una cultura de innovación y creación de experiencias de valor para el cliente. Aquí es de vital importancia usar los ahorros de tiempo en servicio de mayor calidad.

Diseñen e implementen un sistema de gestión de inventarios compartido con proveedores y clientes internos y externos, la implementación de este permitirá identificar las referencias más demandadas, reponer con mayor rapidez y reducir los stocks de mercancía de baja rotación.

## BIBLIOGRAFÍA

Allen, D. (2006). *Organízate con eficacia*. Empresa Activa.

Kauro, I. (1985). *El control total de la calidad*. Norma.

Ma, A. J. (2010). *Uso eficaz del tiempo*. Bresca.

Marc, M. (2004). *Domine su tiempo*. S.A Mc Graw-Hill/ Interamericana España.

R, C. S. (2011). *Los 7 hábitos de la gente altamente efectiva*. Paidós Iberica.

Mancini, M. (2004) *Domine su tiempo*. Madrid: Mc Graw Hill. Cap. 4-6 y 7.

Coriat, Benjamín (1991). México. *El taller y el cronómetro. Ensayo sobre el taylorismo, el fordismo y la producción en masa*. S XXI.

Desatnick, Robert L. (1991). Como conservar su Clientela. El secreto del servicio.

Colombia-Bogotá. Ed. Legis - Serie Empresarial.

Rodríguez A., Jose Luis. (2006, agosto). Seminario La importancia del servicio al Cliente.

Guatemarmol.

GIL SAURA, Irene, SÁNCHEZ PÉREZ, Manuel. (2005, Julio). Encuentro de servicio, valor percibido y satisfacción del cliente en la relación entre empresas. Cuadernos de Estudios Empresariales. núm. 15 47-72. ISSN: 1131-6985.

ISMI – International Service Marketing Institute.(2001, octubre). ¿Sabe lo que sus clientes esperan de usted? Mk Marketing + Ventas. Nro 162. Pag 28. Marketing de Servicios

SAP ERP para Pymes. (2013). Madrid, España. Como implantar SAP. Recuperado:  
<http://sap-erp.es/como-implantar-sap-en-empresas/>.